الأهمية السريرية للحمض النووي الريبي الطويل غير المشفر MALAT1 و CASC2 في تشخيص سرطان الخلايا الكبدية المرتبط بفيروس الالتهاب الكبدي سي

ملخص البحث

على مستوى العالم، يعد سرطان الخلايا الكبدية (HCC) ثاني أكثر أسباب الوفاة المرتبطة بالسرطان شيوعًا بسبب نقص أدوات التنبؤ و/أو التشخيص المبكرة. وبالتالي، فإن البحث عن علامة حيوية جديدة أمر مهم. تلعب LncRNAs دورًا وظيفيًا في تنظيم الجينات المستهدفة ويرتبط عدم تنظيمها بالعديد من الحالات المرضية بما في ذلك سرطان الخلايا الكبدية. الهدف: هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف الإمكانات التشخيصية لاثنين من LncRNAs MALAT1 وCASC2 في سرطان الخلايا الكبدية مقارنة بالعلامة الحيوية التشخيصية المستخدمة بشكل روتيني. المواد والطرق: الدراسة الحالية هي دراسة حالة وشاهد أجريت في مستشفى جامعة الفيوم وأجريت على 89 فردًا. شملت الدراسة ثلاث مجموعات من 36 مريضًا بسرطان الخلايا الكبدية بالإضافة إلى فيروس التهاب الكبد سي (HCC/HCV)، و33 مريضًا بفيروس التهاب الكبد سي، و20 متطوعًا سليمًا كمجموعة تحكم. خضع جميع المشاركين في الدراسة لفحوصات إشعاعية. تم تحديد تعداد الدم الكامل بواسطة العداد الآلي وتم إجراء اختبارات وظائف الكبد بالطريقة الأنزيمية. بالإضافة إلى ذلك، تم إجراء تحديد كمية RNA لفيروس التهاب الكبد سي ومستوى التعبير عن اثنين من LncRNAs (MALAT1 و CASC2) بواسطة qRT-PCR. النتائج كشفت النتائج عن وجود فرق كبير إحصائيًا بين مجموعات الدراسة فيما يتعلق باختبارات وظائف الكبد مع متوسط أعلى في مجموعة HCC / HCV. أيضًا، ارتفع مستوى MALAT1 في المصل بشكل ملحوظ في HCV (11.2 ± 2.8) و HCC / HCV (4.56 ± 1.4) مقارنة بمجموعة التحكم. إلى جانب ذلك، ارتفعت مستويات CASC2 في المصل في مجموعة HCV بشكل ملحوظ (14.9 ± 3.6)، بينما انخفضت في مجموعة HCC (0.16 ± 0.03). وعلاوة على ذلك، أشار تحليل ROC لمعايير فعالية التشخيص إلى أن CASC2 يتمتع بدقة أعلى (94.6٪) وحساسية (97.2٪) لتشخيص سرطان الخلايا الكبدية من AFP بدقة (90.9٪) وحساسية (69.4٪) وأظهر MALAT1 دقة (56.9٪) وحساسية (72.2٪). الاستنتاج أشارت نتائج دراستنا إلى أن CASC2 هو مؤشر حيوي واعد ويعتبر أفضل ويمكن أن يساعد في تشخيص سرطان الخلايا الكبدية بالإضافة إلى فيروس التهاب الكبد C من MALAT1 والمؤشر الحيوي الروتيني AFP.

مكان النشر: Plos one, 2024, 19.5: e0303314
سنة النشر: 2024
معامل تأثير المجلة (Clarivate analytics): 2.9